CKD

New Products

4F2/3シリーズ 屋外仕様オプション

新商品

概　要

●屋外での使用に対応
促進耐候性(サンシャインウェザーメーター)試験：1,000hクリア
(塩乾湿)複合サイクル試験：960hクリア

●IP65適合(適用規格：IEC/EN　60529)

●端子箱のフタにはより堅牢なシール構造を採用

●ステンレスビスを採用

RoHS

4F2/3シリーズに屋外仕様オプションを追加

製品仕様

共通仕様

項目		内　容
弁の種類と操作方式		パイロット式ソフトスプール弁
使用流体		圧縮空気
最高使用圧力 MPa		1.0
最低使用圧力 MPa	2位置	0.1
	3位置	0.15
耐圧力		1.5
周囲温度 ℃		−10〜60　注1
流体温度 ℃		5〜60
給油		不要　注2
保護構造		IP65
耐振動/耐衝撃 m/s^2		50以下/300以下
雰囲気		腐食性ガス雰囲気での使用は不可

注1. 周囲温度とは、保管・設置状態での温度を表し、稼働時の流体温度とは異なります。
注2. 給油される場合は、タービン油ISO VG32をご使用ください。

流量特性

機種形番	切換位置区分		接続口径	音速コンダクタンス C[$dm^3/(s\cdot bar)$]	臨界圧力比 b
4F2	2位置	シングル	Rp1/4	3.0	0.33
		ダブル			
	3位置	オールポートブロック		2.5	0.43
		A・B・R接続			
4F3	2位置	シングル	Rp1/4	3.9	0.42
		ダブル			
	3位置	オールポートブロック		4.0	0.35
		A・B・R接続		4.5	0.42
		P・A・B接続		4.0	0.35
	2位置	シングル	Rp3/8	5.8	0.42
		ダブル			
	3位置	オールポートブロック		4.4	0.42
		A・B・R接続		5.1	0.46
		P・A・B接続		4.4	0.42

注4. 有効断面積Sと音速コンダクタンスCとの換算は、S≒5.0×Cです。

電気仕様

項目			内　容
定格電圧 V	AC		100、200(50/60Hz)
	DC		12.24
定格電圧変動範囲			±10%
起動電流 A	AC	100V	0.170/0.140
		200V	0.090/0.070
	DC	12V	0.500
		24V	0.250
保持電流 A	AC	100V	0.100/0.080
		200V	0.050/0.040
	DC	12V	0.500
		24V	0.250
消費電力 W	AC	100V	5.0/4.0
		200V	5.0/4.0
	DC	12V	6.0
		24V	6.0
耐熱クラス			B(モールドコイル)

質量

単位：kg

項目		4F2	4F3
2位置	シングル	0.82	0.92
	ダブル	1.37	1.48
3位置		1.50	1.67

⚠ ご使用前に取扱説明書および最新の「空圧バルブ総合」(カタログNo.CB-023S)に記載の使用上の注意事項を必ずお読みください。

CKD株式会社
CC-1070 1

形番表示方法

4F2 | 1 | 0 | - | 08 | - | M2 | B | W | ( ) | - | AC100V

記号	内 容	4F2	4F3
㋑ 機種形番			
4F2	4F2シリーズ	●	
4F3	4F3シリーズ		●
㋺ 切換位置区分			
1	2位置シングル	●	●
2	2位置ダブル	●	●
3	3位置オールポートブロック	●	●
4	3位置ABR接続	●	●
5	3位置PAB接続		●
㋩ 接続口径　注1			
08	Rp1/4	●	●
10	Rp3/8		●
㋥ 手動装置　注2			
無記号	ロック式(樹脂製)	●	●
M2	ノンロック式(金属製)	●	●
M3	手動レバー付ロック式(樹脂製)	●	●
㋭ 電線接続			
B1	丸形端子箱(G3/4)	●	●
B	丸形端子箱(G1/2)	●	●
BL	丸形端子箱(G1/2)・ランプ付　注3	●	●
G	丸形端子箱(G1/2) グランド(A-15a)付	●	●
GL	丸形端子箱(G1/2)ランプ付　注3 グランド(A-15a)添付	●	●
㋬ その他オプション			
無記号	オプションなし	●	●
S	サージキラー(バリスタ)添付	●	●
H	チェック弁添付(3位置オールポートブロックのみ適用)	●	●
N	プラグ添付(3ポート弁用)	●	●
NC	3ポート弁仕様　プラグ組付(C1(A)、E1(R1)組付)	●	●
NO	3ポート弁仕様　プラグ組付(C2(B)、E2(R2)組付)	●	●
㋣ 電圧			
AC100V	AC100V　50/60Hz	●	●
AC200V	AC200V　50/60Hz	●	●
AC110V	AC110V　50/60Hz	●	●
AC220V	AC220V　50/60Hz	●	●
DC12V	DC12V　注3	●	●
DC24V	DC24V	●	●
※その他受注生産品			
DC48V		●	●
DC100V		●	●
DC110V		●	●

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：配管ポートのネジはRcネジ,NPTネジにも
　　対応いたしますので、お問い合せください。
注2：完全な屋外暴露環境でご使用の際は、
　　ノンロック式手動装置M2(金属製)を選択
　　してください。
　　なお、金属製ロック式手動装置については、
　　特殊仕様で対応いたしますので、お問い
　　合わせください。
注3：ランプ付BL、GLでのDC12Vは対応できません。
注4：マニホールドでの対応は出来ません。
注5：4F4～7屋外仕様の場合は、別途ご相談ください。

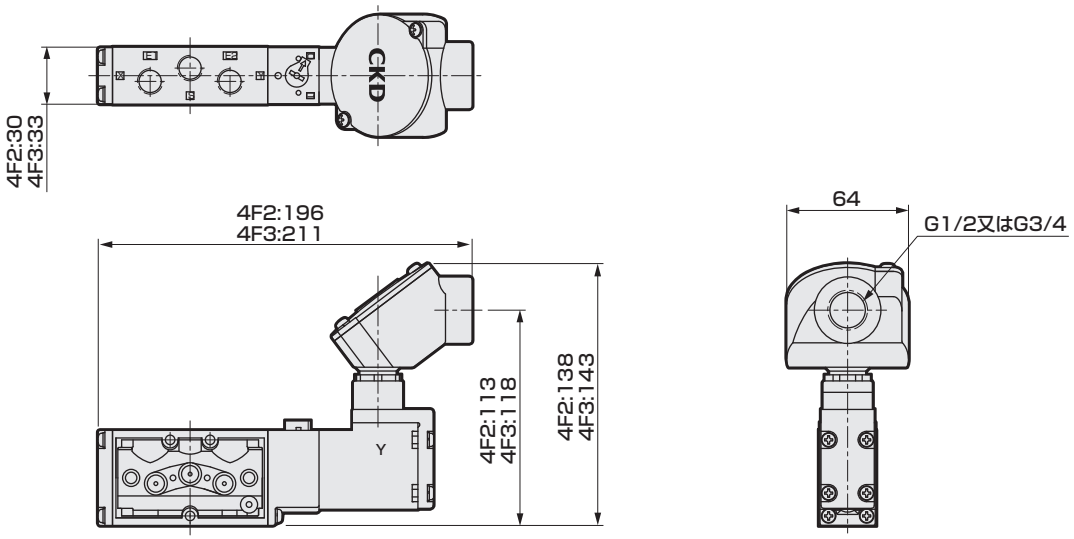
⚠ ご使用時の注意事項

■PEポートは塞がないでください。パイロット圧力が排気されないため、作動不良となります。
■接続ポートがRpねじ(管用平行ねじ)です。
　配管時の漏れ防止の為、確実にシールテープを巻く、又は接着剤を塗布してから配管接続してください。
■屋外にてご使用の場合には、排気ポート(E1、E2、PEの各ポート)は大気開放にせず、本体内部にゴミ・塵や雨水が浸入しないような措置を施してください。
　又、電線配管についてもケーブルグランド等で防水措置を施してください。
■製品納入後、端子箱の電線管向きは変更しないでください。充電部へ水が浸入する恐れがあります。
■本製品の外装部品は、一般環境条件での使用に耐えうる耐食性を有しております。
　しかし、特殊な環境で使用した場合には、短期間での発錆などの不具合の可能性が高くなります。
　特殊な環境でご使用の場合には、別途ご相談ください。

外形寸法図

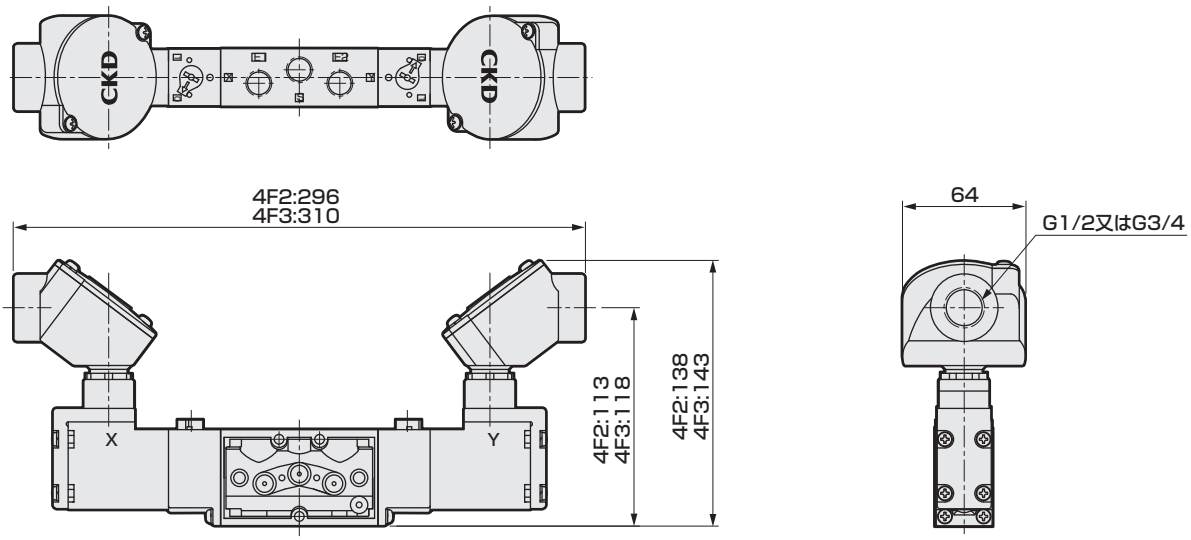
4F210/4F310

●2位置シングル：丸形端子箱　ランプなし



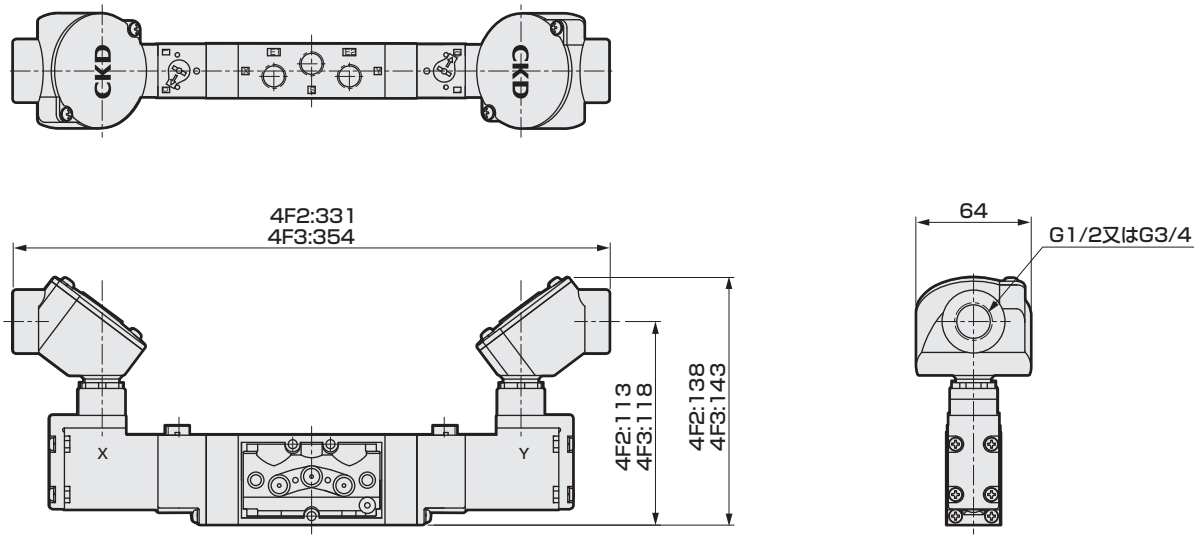
4F220/4F320

●2位置ダブル：丸形端子箱　ランプなし



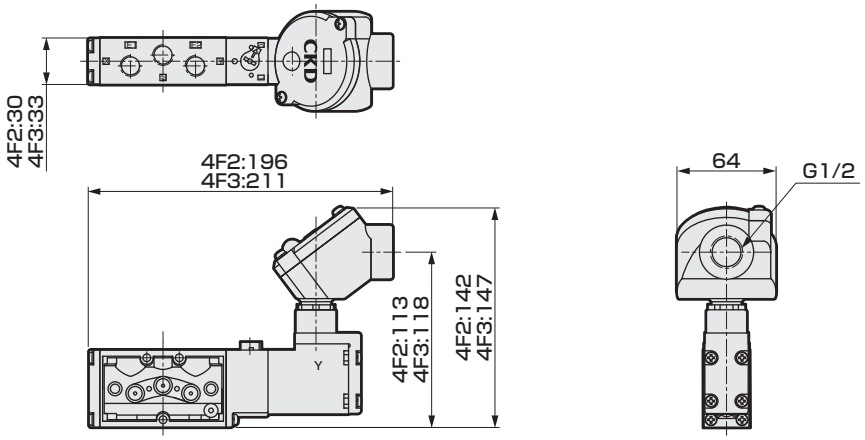
4F2$^{3}_{4}$0/4F3$^{3}_{5}$0

●3位置：丸形端子箱　ランプなし

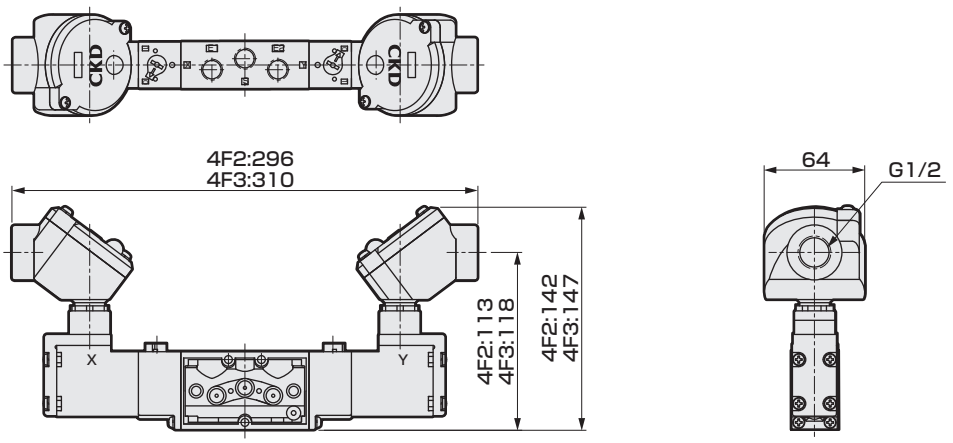


外形寸法図

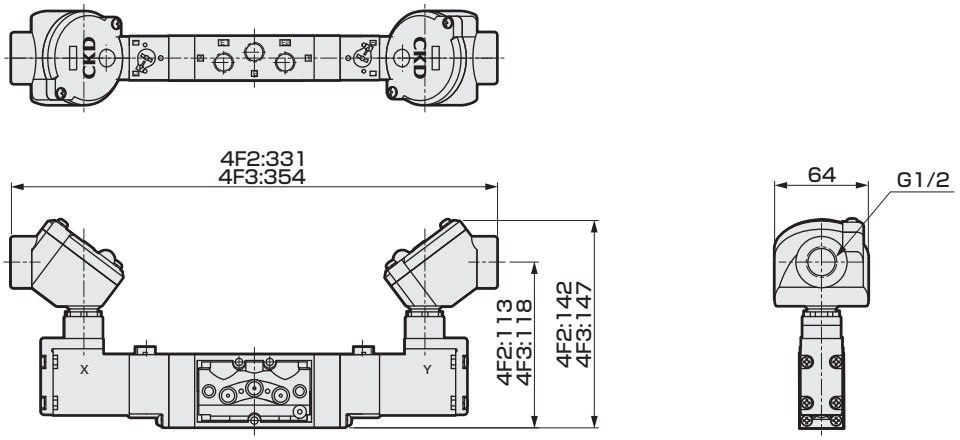
4F210/4F310
●2位置シングル：丸形端子箱　ランプ付



4F220/4F320
●2位置ダブル：丸形端子箱　ランプ付



4F2$^{3}_{4}$0/4F3$^{3}_{4}$0$_{5}$
●3位置：丸形端子箱　ランプ付



本製品及び関連技術を輸出される場合は、兵器・武器関連用途に使用されるおそれのないよう、ご留意ください。
If the goods and their replicas, or the technology and software in this catalog are to be exported, laws require the exporter to make sure they will never be used for the development or the manufacture of weapons for mass destruction.

CKD Corporation
＜Website＞
http://www.ckd.co.jp/

本社・工場	〒485-8551 愛知県小牧市応時2-250	TEL(0568)77-1111	FAX(0568)77-1123
営業本部	〒485-8551 愛知県小牧市応時2-250	TEL(0568)74-1303	FAX(0568)77-3410
Overseas Sales Administration dpt. Overseas Business div.	2-250 Ouji Komaki, Aichi 485-8551, Japan	TEL(0568)74-1338	FAX(0568)77-3461
東京支店	〒105-0013 東京都港区浜松町1-31-1（文化放送メディアプラス4階）	TEL(03)5402-3620	FAX(03)5402-0120
名古屋支店	〒485-8551 愛知県小牧市応時2-250	TEL(0568)74-1356	FAX(0568)75-1692
大阪支店	〒550-0001 大阪市西区土佐堀1-3-20	TEL(06)6459-5770	FAX(06)6446-1945

●このカタログに掲載の仕様および外観を、改善のため予告なく変更することがあります。
●Specifications are subject to change without notice.
© CKD Corporation 2015 All copy rights reserved.

お客様技術相談窓口　フリーダイヤル 0120-771060　受付時間 9:00～12:00/13:00～17:00（土日、休日除く）

2015.3.DAC